

**دانشگاه علوم پزشکی**

**مازندران**

**پردیس خودگردان رامسر**

**نظام ارزیابی دانشجویان رشته**

**داروسازی**

**۹۷-۹۸**

## فهرست مطالب

۳	مقدمه.....
۴	تعاریف.....
۵	اهداف ارزیابی.....
۵	ساختار و تشکیلات ارزیابی دانشجو.....
۷	ابعاد توانمندی های مورد ارزیابی.....
۸	ابزارهای ارزیابی.....
۹	برنامه زمانبندی ارزیابی.....
۱۰	حراست آزمون.....
۱۱	تحلیل آزمون.....
۱۱	ملاحظات اخلاقی.....

## مقدمه

ارزیابی دانشجو یکی از مهمترین ارکان برنامه ریزی آموزشی قلمداد می گردد. یکی از وظایف اساسی و مهم دانشگاه های علوم پزشکی، تربیت فارغ التحصیلانی متخصص در رفع نیاز های بهداشتی و درمانی جامعه و متعهد به وظیفه است. به منظور تضمین کیفیت دانش آموختگان و پاسخگویی به جامعه، ارزیابی دانشجویان در طول تحصیل امری مهم و اجتناب ناپذیر است.

یک ارزیابی موثر نه تنها در تمایز دانشجویان نقش بسزایی دارد، بلکه به مدرس نیز در ارزیابی فعالیت های خود کمک می کند و بر اساس آن می توان راهکار مناسبی را در جهت حل مشکلات برنامه آموزشی ارائه نمود. بر این اساس نظام آموزشی را می توان یکی از پیچیده ترین نظام اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی منظور داشت. در این خصوص ارزیابی یکی از مهمترین مراحل برنامه ریزی آموزشی است که انجام صحیح آن اطلاعات بسیار مفیدی را درباره چگونگی طرح ریزی و اجرای برنامه های آموزشی در اختیار می گذارد و توسط آن می توان به کاستی ها و نقاط قوت برنامه آموزشی پی برد و راهکار مناسبی را در جهت حل مشکلات برنامه آموزشی ارائه نمود. ارزیابی از دیرباز نقش مهمی در بهبود کیفیت آموزش در دانشگاه ها داشته است. ارزیابی، فرایند به دست آوردن و فراهم ساختن اطلاعات توصیفی و قضاوتی در مورد ارزش و مطلوبیت هدف ها، طرح ها، اجرا و نتایج، به منظور تصمیم گیری و درک بیشتر از پدیده ی مورد بررسی است. ارزیابی در آموزش عالی شامل ارزیابی برنامه، ارزیابی دانشجو، ارزیابی موسسه، ارزیابی کارکنان و ارزیابی استاد می باشد. با توجه به اهمیت ارزیابی دانشجو در ارتقای یادگیری، بهبود کیفیت آموزش و اطمینان از کیفیت دانش آموختگان، لازم است دانشگاه های علوم پزشکی، رویکردی جامع و نظام مند به ارزیابی دانشجو داشته باشند تا از تناسب آن با برنامه های آموزشی اطمینان حاصل کنند.

ارزیابی مؤثر نه تنها در غربالگری دانشجویان نقش بسزایی دارد، بلکه باعث افزایش انگیزه در دانشجویان شده و مدرس را در ارزیابی فعالیت های خود کمک می کند. اهداف متعدد و نتایج مثبتی برای ارزیابی دانشجو متصور است که از آن جمله می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- به حداکثر رساندن توانمندی های فراگیران از طریق هدایت و راهنمایی و ایجاد انگیزه
- برای یادگیری های بعدی در زمینه دانش، مهارت و توانایی های حرفه ای
- غربالگری فراگیران ناکارآمد و بدون صلاحیت و محافظت جامعه از عواقب احتمالی فارغ التحصیل شدن دانشجویان فاقد توانمندی های لازم و ورود آنها به عرصه ارائه خدمات
- تدوین مبنایی برای انتخاب افراد برای ورود به سطوح آموزشی بالاتر
- تعیین شکاف و نقایص موجود در برنامه آموزشی، روش های آموزشی به کار گرفته شده و میزان موفقیت در ارائه دروس یا دوره با بازخورد دادن به اساتید و مسئولان
- پی بردن به مشکلات آموزشی دانشجویان و برنامه ریزی برای رفع آنها

با توجه به اهمیت و نقش ارزیابی دانشجو در شناسایی نواقص و برنامه ریزی جهت ارتقای کیفیت آموزش، در راستای برنامه دوره دکترای داروسازی و برنامه استراتژیک پردیس و با عنایت به آیین نامه ارزیابی دوره داروسازی اقدام به تدوین نظام ارزیابی دانشجو گردید.

## تعاریف

- دانشگاه: منظور دانشگاه علوم پزشکی مازندران می باشد.
- پردیس: منظور پردیس دانشگاه علوم پزشکی مازندران در رامسر می باشد.
- مقطع: منظور کل دوره دکترای داروسازی است.
- آزمون: وسیله یا روشی نظامدار برای اندازه گیری نمونه ای از رفتار می باشد.
- ارزیابی وابسته به ملاک: در این نوع ارزیابی ملاک یا معیار ارزیابی از قبل مشخص است و عملکرد یادگیرنده نسبت به آن مورد قضاوت قرار می گیرد.
- ارزیابی هنجار محور: این نوع از ارزیابی، بر نوعی ملاک نسبی وابسته است و عملکرد دانشجویان را با یکدیگر مقایسه می کنند.
- ارزیابی تکوینی: نوعی ارزشیابی که در طول دوره فعالیت آموزشی انجام می شود و هدف آن اصلاح و بهبود وضعیت یادگیری دانشجو است.
- ارزیابی تراکمی: آن نوع ارزشیابی که معمولاً در پایان دوره انجام می شود و از نتایج این نوع ارزشیابی جهت تصمیم گیری دانشجویان ( ارتقا به سطوح بالاتر، نمره دهی و نهایتاً "قضاوت" ) استفاده می شود.

حدنصاب قبولی: تعیین حد نصاب قبولی یک فرایند نظام مند تصمیم گیری و قضاوت است که در طی آن تعیین می شود دانشجویان چه نمره ای را باید کسب کنند تا قبول محسوب شوند. در واقع، حد نصاب قبولی نقطه برشی است که دانشجویان توانمند را از غیر توانمند تمیز می دهد. این فرایند قضاوتی توسط افراد متخصص و حرفه ای انجام می شود.

جدول مشخصات آزمون (Blue print): یکی از گام های مهم در تهیه آزمون، جدول مشخصات یا بلوپرینت آن آزمون است. بلوپرینت، جدولی دو بعدی مشتمل بر تعدادی ردیف و ستون متناسب با اهداف و محتوای دوره است. روش های مختلفی برای سازماندهی محتوا در بلوپرینت آزمون وجود دارد که از جمله آن موضوعات درس، بخشهای مختلف درس، تظاهرات بالینی و ... می باشد. سپس بر اساس اهمیت نسبی هر موضوع تعداد سؤالات مربوط به آن و در نهایت سؤالات کل آزمون مشخص می شود.

## اهداف ارزیابی:

- ۱- ارتقای کیفیت خدمات آموزشی
- ۲- استفاده از نتایج بدست آمده جهت تصمیم گیری و سیاستگذاری های آموزشی
- ۳- سنجش میزان دستیابی فراگیران به اهداف آموزشی در سه حیطه شناختی، مهارتی و نگرشی
- ۴- ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان و ارائه بازخورد
- ۵- اطمینان از تربیت دانش آموختگان توانمند مطابق کوریکولوم
- ۶- ارائه بازخورد مناسب به دانشجویان
- ۷- استفاده از نتایج ارزیابی دانشجویان توسط مدرسین و مسئولین برای تصمیم گیری های مهم در ابعاد مختلف فرآیند یاددهی یادگیری

## ساختار و تشکیلات ارزیابی دانشجو:

❖ کمیته برنامه درسی و کمیته آزمون:

متشکل از معاون آموزشی و و اعضای هیأت علمی آشنا به اصول سنجش و ارزیابی دانشجو و کارشناسان حوزه آموزش می باشد. کمیته آزمون وظیفه نظارت بر ارزیابی دانشجو از جمله تدوین و تصویب آیین نامه و شیوه نامه های مرتبط به ارزیابی دانشجو، طراحی سیستم ارزیابی دانشجو، نظارت بر اجرای آن و تضمین کیفیت آزمون ها را به عهده دارد.

#### ❖ دایره امتحانات (مرکز آزمون):

مسئولیت دریافت برگه سوالات از اساتید، چاپ و تکثیر برگه های آزمون به تعداد دانشجویان، برگزاری آزمون، جمع آوری پاسخنامه های آزمون، حفظ امنیت آزمون در تمام این مراحل و تحویل پاسخ آزمون به استاد مربوطه را به عهده دارد. در شرایط برگزاری آزمونها به شکل مجازی پس از دریافت سوالات نسبت به بارگزاری در سامانه فرآید اقدام می گردد.

#### ❖ دفتر توسعه آموزش:

وظیفه توانمند سازی اساتید با همکاری مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی در زمینه چگونگی تحلیل سوالات ، تدوین ابزار مناسب جهت بررسی کیفیت انواع سوالات و ارائه بازخورد به اساتید در مورد نتایج آزمون ها را بر عهده دارد. اجرای روش های نوین سنجش و ارزشیابی دانشجویی، نحوه ارائه بازخورد به فراگیران را نیز عهده دار می باشد .

#### ❖ برنامه زمان بندی آزمون های تراکمی و تکوینی:

این برنامه با توجه به برنامه ای که توسط مدیریت آموزشی در سامانه هم آوا برای آزمون ها مشخص شده است و همچنین بر اساس تقویم آموزشی دانشگاه تدوین می گردد.

#### ❖ ارزیابی دانشجو:

ارزیابی دانشجو لازم است توسط مدرس مربوطه با توجه به اهداف آموزشی درس صورت بگیرد. در جهت ارزیابی واحد های کارآموزی ، اساتید مربوط به هر موضوع موظف اند با همکاری دفتر EDO پردیس فرم هایی را آماده سازد (Checklist & logbook) و در ارزشیابی تکوینی و تراکمی مورد استفاده قرار دهند. آزمون های پایان دوره میبایست در پایان مدت زمان تعیین شده برای دانشجویان در دوره مربوطه اجرا گردد. ضروری است اساتید در طرح درسی که در اختیار دانشجویان قرار می دهند نحوه ارزیابی را نیز به آنها اطلاع دهند. اساتید موظفند در تمامی آزمون ها جدول مشخصات و راهنمای آزمون خود را به مرکز آزمون تحویل دهند. در راهنمای آزمون میبایست موارد زیر لحاظ شود:

۱- زمان آزمون

۲- نمره کل آزمون و نمره هر گروه از سوالات

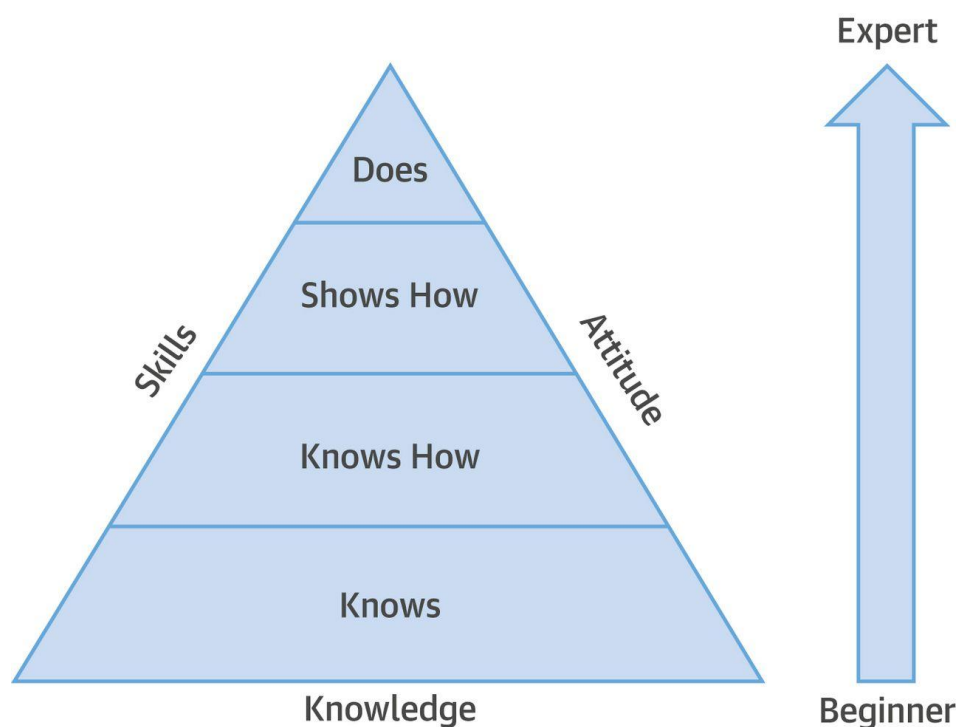
۳- میزان تاثیر نمره در نمره نهایی

#### ۴- مقررات آزمون

#### ۵- توضیحاتی جهت شفاف سازی نوع آزمون

#### ابعاد توانمندی های مورد ارزیابی :

توانمندی های موردانتظار از دانشجویان مطابق طبقه بندی سه گانه بلوم (شناختی، عاطفی، روانی-حرکتی) می باشد و با عنایت به آن، براساس نوع ارزیابی (تکوینی یا تراکمی)، بلوپرینت مربوطه از ابزارهای ارزیابی مختلف با توجه به سطوح تعریف شده در هرم استفاده می گردد .  
تصمیم گیری در خصوص تاکسونومی سؤالات به عهده شورای آموزشی گروه مربوطه و مطابق اسناد بالا دستی می باشد .در شکل زیر نمونه هایی از روش های ارزیابی مناسب برای هر سطح آمده است:



نمونه هایی از آزمون های مناسب	سطح ارزیابی روش ها
آزمون شفاهی، سوالات تشریحی گسترده پاسخ، تشریحی کوتاه پاسخ، چند گزینه ای، ویژگی های کلیدی، جور کردنی، آزمون صلاحیت بالینی، هم خوانی با شرح نامه، تدبیر مشکل بیمار	Knows & Knows how

مورد بالینی کامل، مورد بالینی کوتاه، OSCE، Skill lab	Shows how
چک لیست، ارزشیابی ۳۶۰ درجه، لاگ بوک، کارپوشه، CSR، DOPS، Mini- CEX	Does

## ابزارهای ارزیابی :

ارزیابی دانشجویان با توجه به اهداف ارزیابی با دو رویکرد تکوینی اجرا می شود که جهت هر کدام از ابزارها و روش های زیر با توجه به نوع رویکرد استفاده می گردد.

### ❖ دروس نظری :

۱- ارائه تکالیف به صورت گزارش کتبی یا سخنرانی

۲- آزمون های شفاهی

۳- آزمون های کتبی کوتاه پاسخ و گسترده پاسخ

۴- MCQ

۵- سایر آزمون های نظری براساس اسناد بالا دستی

### ❖ دروس عملی و آزمایشگاهی :

۱- مشاهده عملکرد دانشجویان در طول دوره براساس چک لیست معتبر

۲- لاگ بوک

۳- آزمون شفاهی

۴- سایر آزمون های عملی و آزمایشگاهی براساس اسناد بالا دستی

## معیارهای ابزارهای ارزیابی و شاخص های آزمون :

جهت اطمینان از داشتن ارزیابی موثر معیارهایی نظیر روایی، پایایی، عملی بودن، عینیت، هزینه اثربخشی همواره در انتخاب ابزارهای ارزیابی با توجه به نوع اهداف مد نظر خواهد بود. لذا در بکارگیری روش های مختلف سنجش **Work placed based assessment** جهت دستیابی به پایایی قابل قبول لازم است این روش ها به صورت ترکیبی و به تعداد مورد نیاز در ارزیابی ها استفاده گردد تا پایایی قابل قبولی داشته باشند. جهت روایی آزمون ها، لازم است تا محتوای آزمون توسط متخصصین مربوطه بررسی و مورد تایید قرار بگیرد.



## برنامه زمانبندی ارزیابی:

زمانبندی برگزاری آزمون ها به شرح ذیل می باشد:

ردیف	آزمون ها	بازه زمانی
۱	آزمون های تکوینی	براساس زمان تعریف شده در طول دوره
۲	آزمون های تراکمی	در پایان ترم بر اساس تقویم آموزشی
۳	آزمون جامع ۱۸۰ واحدی	پایان دوره مرحله اول

## نحوه ارائه بازخورد:

استاد مربوطه موظف به ارائه بازخورد جهت آزمون های تکوینی و تراکمی به دانشجویان می باشد. بدین صورت که در آزمون های تکوینی نظیر آزمونهای عملی و آزمایشگاهی در طول یک دوره مطابق قوانین اجرای صحیح این نوع روش ارزشیابی باید حین یا بعد از ارزیابی مدت زمانی جهت ارائه بازخورد به دانشجو در نظر گرفته شود. جهت ارائه بازخورد باید اصول بازخورد صحیح و سازنده رعایت گردد. پیشنهاد می گردد اساتید محترم آزمونهای عملی و آزمایشگاهی و کوئیزهای اخذ شده از دانشجویان را مورد بررسی قرار داده و بازخورد آنها را به فراگیران قبل از اتمام دوره ارائه نمایند. برای آزمون های تراکمی باید جلساتی جهت بررسی آزمون و نحوه پاسخ دهی دانشجویان به سؤالات توسط استاد مربوطه برگزار گردد و ضمن بررسی موارد ضعف دانشجو، برنامه ریزی مناسب (نظیر معرفی رفرنس جهت مطالعه، برگزاری کلاس های جبرانی، آموزش مجازی و ...) جهت بهبود آن صورت گیرد.

## حراست آزمون:

استاد درس مربوطه مسئولیت طراحی سؤالات آزمون و ارسال به موقع آنها به حوزه آموزش را

بر عهده دارد. سوالات باید در بسته بندی مخصوص و پلمپ شده با مهر محرمانه بر روی درب پاکت در اختیار آموزش پردیس قرار داده شود. در روز آزمون کارشناسان آموزش موظف اند همکاری لازم را جهت برگزاری آزمون به عمل آورند. استاد درس مربوطه موظف است در زمان آزمون مربوطه در محل برگزاری آزمون حضور داشته باشد و پس از اتمام آزمون، پاسخ نامه ها را تحویل بگیرد. سوالات در قسمت بانک سوالات پردیس بایگانی خواهند شد. جهت آزمون های جامع، واحد حفاظت آزمون مسؤل پیگیری حفاظت آزمون ها از مرحله تأیید اساتید طرح سوال، نظارت بر تایپ و تکثیر و برگزاری آزمون، اعلام نتایج و نگهداری سوالات در محل مناسب می باشد. مجموعه اقدامات واحد حفاظت آزمون به شرح ذیل است:

۱- کنترل ورود و خروج داوطلبین در آزمون

۲- ایجاد فضای امن برای سئوالات آزمون به عنوان مخزن و نصب درب و قفل ضد سرقت و دوربین مدار بسته در مخزن

۳- حضور نماینده حراست و مسؤل حفاظت آزمون در کلیه مراحل برگزاری آزمون و کنترل اجرای آن و حفاظت از آزمون

۴- نصب دستگاهای موبایل بلوکر در فضای برگزاری آزمون

۵- انجام تطبیق عکس داوطلبین آزمون

۶- بررسی صلاحیت مراقبین آزمون

### **تحلیل آزمون ها:**

طی تحلیل سوال های آزمون نقاط ضعف و قوت آزمون و کیفیت سوال های آن تعیین می شود. لذا بررسی و تحلیل آزمون ها در دو مرحله قبل و بعد از برگزاری آزمون ها به شرح ذیل انجام می شود. در این تحلیل جهت بررسی ساختاری و محتوایی سئوالات از چک لیست میلمن استفاده خواهد شد. علاوه بر آن ضریب تمیز و دشواری سئوالات نیز توسط EDC دانشگاه تعیین خواهد شد.

جهت آزمون جامع داروسازی (۱۸۰ واحدی) سؤالات بعد از تایید محتوایی توسط هیأت آزمون گروه مربوطه از نظر ساختاری بررسی و اصلاح می شود و در صورت تایید اجازه ورود به بانک سؤالات و مجموع سؤالات آزمون را خواهد داشت. جهت آزمون های پایان روتیشن یا پایان ترم نیز سؤالات از نظر محتوایی و ساختاری توسط EDO مورد بررسی قرار خواهد گرفت و بعد از تایید نسبت به آماده نمودن برگزاری آزمون اقدام خواهد شد.

### ملاحظات اخلاقی :

ضروری است به منظور اطلاع دانشجویان از انتظارات اساتید مربوطه در زمینه ارزیابی دانشجو **Must learn** های دوره در ابتدای ترم به همراه طرح دوره در اختیار دانشجویان قرار گیرد . اساتید موظفند در ارائه نمرات پایان ترم عدالت را رعایت نمایند بدین معنا که نمرات دانشجویان را بدون در نظر گرفتن مواردی مانند جنسیت، قومیت، نژاد، زبان و ... ثبت نمایند. در جلسه آزمون، اساتید موظفند با احترام با دانشجویان، کارشناسان آموزش و بقیه افراد درگیر در آزمون رفتار کنند. فرآیند اعتراض دانشجویان به نمره به این شکل است که دانشجو موظف است اعتراض خود را در سامانه هم آوا در زمان مشخص شده برای استاد مربوطه ثبت نماید و استاد موظف است پس از بررسی اعتراض دانشجو، پاسخ دانشجو را در زمان مقرر در سامانه ثبت نماید . اساتید موظفند ابتدا نمرات درس دانشجویان را ثبت موقت نمایند که دانشجویان بتوانند اعتراضات خود را ثبت نمایند. در خصوص دانشجویانی که حدنصاب قبولی را کسب نکردند، تصمیم گیری در خصوص برگزاری آزمون مجدد، تجدید دوره، استفاده از فایل های آموزشی کمکی و ... با عنایت به تصمیمات شورای آموزشی پردیس خواهد بود.